



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»



УТВЕРЖДАЮ  
Директор ИСАиИ  
О.С. Логунова

17.02.2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**ОСНОВЫ ТЕХНОЛОГИИ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ОБРАБОТКИ  
МАТЕРИАЛОВ**

Направление подготовки (специальность)  
29.03.04 Технология художественной обработки материалов

Направленность (профиль/специализация) программы  
Художественная обработка металла и камня

Уровень высшего образования - бакалавриат

Форма обучения  
очная

Институт/ факультет	Институт строительства, архитектуры и искусства
Кафедра	Художественной обработки материалов
Курс	1
Семестр	1, 2

Магнитогорск  
2019 год

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 29.03.04 Технология художественной обработки материалов (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 22.09.2017 г. № 961)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Художественной обработки материалов 10.02.2020, протокол № 6

Зав. кафедрой  С.А. Гаврицков

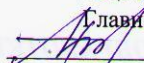
Рабочая программа одобрена методической комиссией ИСАИИ 17.02.2020 г. протокол № 5

Председатель  О.С. Логунова

Рабочая программа составлена:

доцент кафедры ХОМ, канд. пед. наук  Н.Г. Исаенков

Рецензент:

 Главный технолог ювелирной фирмы «КАМЦВЕТ», Ю.Г. Афанасьев

**Лист актуализации рабочей программы**

---

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2020 - 2021 учебном году на заседании кафедры Художественной обработки материалов

Протокол от 01 09 2020 г. № 1  
Зав. кафедрой Гаврицков С.А. Гаврицков

---

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2021 - 2022 учебном году на заседании кафедры Художественной обработки материалов

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ С.А. Гаврицков

---

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2022 - 2023 учебном году на заседании кафедры Художественной обработки материалов

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ С.А. Гаврицков

---

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2023 - 2024 учебном году на заседании кафедры Художественной обработки материалов

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ С.А. Гаврицков

## **1 Цели освоения дисциплины (модуля)**

Целями освоения дисциплины (модуля) Б1.Б.20 «Основы технологии художественной обработки материалов» являются: формирование и развитие общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в области технологии художественной обработки материалов, охватывающей процессы проектирования и выполнения изделий требуемого качества, а также подготовка специалистов, способных в каждом конкретном случае подобрать технические приемы и выбрать технологические операции для исполнения художественного изделия, адекватно передающего образ, заложенный в проекте, развитие творческих способностей и познавательной активности в работе в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 29.03.04 «Технология художественной обработки материалов».

В области воспитания целью является развитие у обучающихся личностных качеств, способствующих их творческой активности, общекультурному росту и социальной мобильности, умения работать индивидуально и в коллективе, ответственности, самостоятельности, гражданственности, приверженности этическим ценностям, целеустремленности и настойчивости в достижении целей.

В области профессиональной подготовки целью является формирование профессиональных компетенций, позволяющих выпускнику успешно работать в избранной сфере и быть высококвалифицированным и конкурентоспособным на ранке труда.

## **2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Основы технологии художественной обработки материалов» входит в часть учебного плана формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин/ практик:

Основными требованиями к предварительной подготовке обучающихся являются базовые знания полученные в общеобразовательной школе по естественно-научным и технологическим предметам

Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для изучения дисциплин/практик:

Технология обработки материалов: металл

Технологический практикум по обработке камня

Технологический практикум по обработке металла

Технология изготовления мозаики из поделочного камня

Технология художественной обработки цветных металлов и сплавов

Технология изготовления объёмных изделий из цветных металлов

Технология изготовления сувенирных изделий из камня

Производственная-преддипломная практика

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Художественная обработка неметаллических материалов

Технология изготовления ювелирных украшений

Специальные технологии художественной обработки материалов: металл

Покрытия материалов

Основы научных исследований в области технологии художественной обработки материалов

Мастерство. Металлические материалы

Специальные технологии художественной обработки материалов: камень

Художественная обработка традиционных материалов  
 Формообразование объектов художественно-промышленных изделий  
 Производственная-технологическая (конструкторско-технологическая) практика  
 Основы эргономики  
 Продвижение научной продукции  
 Оборудование для реализации технологии художественной обработки материалов  
 Технология обработки материалов: камень

**3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) и планируемые результаты обучения**

В результате освоения дисциплины (модуля) «Основы технологии художественной обработки материалов» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-1.3	При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения
УК-1.2	Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи; осуществляет поиск информации по различным типам запросов
УК-1.1	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки
ПК-5	Владеет навыками изготовления художественных изделий в традициях народных художественных промыслов
ПК-5.2	Решает профессионально-технологические задачи по подготовке технологического процесса
ПК-5.1	Разрабатывает художественно-промышленные изделия из металла и камня
ПК-5.3	Выполняет технологические операции по изготовлению художественно-промышленных изделий из металла и камня
ПК-8	Способен выполнять простые и средней сложности работы при проведении антропометрических и других исследований, касающихся эргономичности продукции
ПК-8.1	Выполняет простые и сложные антропометрические исследования и испытания с целью выявления эргономичности и иных характеристик продукции

#### 4. Структура, объём и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц 180 акад. часов, в том числе:

- контактная работа – 112,1 акад. часов;
- аудиторная – 108 акад. часов;
- внеаудиторная – 4,1 акад. часов
- самостоятельная работа – 32,2 акад. часов;
- подготовка к экзамену – 35,7 акад. часа

Форма аттестации - экзамен

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)			Самостоятельная работа студента	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код компетенции
		Лек.	лаб. зан.	практ. зан.				
1. Научные основы технологии обработки камня								
1.1 1.1 Организация работы в мастерской по обработке камня. Общие требования безопасности труда и производственной санитарии	1	2	4/2И		2	Подготовка к практическому занятию. Поиск дополнительной информации по заданной теме (работа с библиографическим материалом, справочниками).	Устный опрос.	УК-1.1, ПК-8.1, ПК-5.1
1.2 1.2 Камнесамоцветное сырье как материал для камнеобработки. Понятия о ювелирных, поделочных и облицовочных камнях		4	6/2И		4	Поиск дополнительной информации по заданной теме (работа с библиографическим материалом).	Опрос по теоретическому материалу	УК-1.1, ПК-8.1, ПК-5.1, ПК-5.3
1.3 1.3 Основные технологические операции, инструмент, оснастка для художественной обработки камня. Классификация производственного оборудования		4	6/2И		4	Выполнение практических работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины.	Проверка индивидуальных заданий.	УК-1.2, ПК-8.1, ПК-5.1
1.4 1.4 Заготовительные операции при обработке камня		2	4/2И		2	Выполнение практических работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины.	Проверка индивидуальных заданий.	УК-1.3, ПК-5.1, ПК-5.3

1.5 Формообразование при обработке камня. Финишные операции при обработке камня		2	6/2И		2	Выполнение практических работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины.	Проверка индивидуальных заданий.	ПК-8.1, ПК-5.1
1.6 Разработка технологического процесса изготовления художественно-промышленного изделия из поделочного камня с учетом		2	6/2И		2	Выполнение практических работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины.	Проверка индивидуальных заданий.	УК-1.1, ПК-5.1
1.7 Контроль качества художественного изделия из камня		2	4/2И		1,1	Провести оценку качества изделия. Подготовить работу к просмотру.	Проверка индивидуальных заданий.	УК-1.1, ПК-8.1
Итого по разделу		18	36/14И		17,1			
Итого за семестр		18	36/14И		17,1			
2. Основы технологии художественной обработки металлов								
2.1 Организация работы в мастерской по обработке металла. Общие требования безопасности труда и производственной санитарии		2	4/2И		2	Поиск дополнительной информации по заданной теме (работа с библиографическим материалом, справочниками).	Устный опрос.	УК-1.1, ПК-5.2
2.2 Виды художественной обработки металла	2	4	6/2И		3,1	Выполнение практических работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины.	Опрос по теоретическому материалу	УК-1.2, УК-1.3
2.3 Слесарный и ручной инструмент для художественной обработки металла	2	4	6/2И		2	Выполнение практических работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины.	Проверка индивидуальных заданий.	УК-1.2, ПК-8.1
2.4 Заготовительные операции по художественной обработке металла. Плавка, прокатка и вальцовка, волочение, термическая обработка		2	4/2И		2	Выполнение практических работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины.	Проверка индивидуальных заданий.	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3
2.5 Монтировочные операции. Разметка, правка, пайка, отбеливание, выпиливание лобзиком		2	6/2И		2	Выполнение практических работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины.	Проверка индивидуальных заданий.	УК-1.2, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3

2.6 Отделка и художественная обработка ювелирных изделий		2	6/2И		2	Выполнение практических работ,	Проверка индивидуальных заданий	ПК-8.1, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3
2.7 Контроль качества художественного изделия из металла		2	4/2И		2	Провести оценку качества изделия. Подготовить работу к просмотру.	Проверка индивидуальных заданий.	УК-1.1, УК-1.2
Итого по разделу		18	36/14И		15,1			
Итого за семестр		18	36/14И		15,1		экзамен	
Итого по дисциплине		36	72/28И		32,2		экзамен	



## **5 Образовательные технологии**

Реализация компетентностного подхода предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

При обучении студентов дисциплине «Основы технологии художественной обработки материалов» следует осуществлять следующие образовательные технологии:

1. Традиционные образовательные технологии ориентируются на организацию образовательного процесса, предполагающую прямую трансляцию знаний от преподавателя к студенту (преимущественно на основе объяснительно-иллюстративных методов обучения).

Формы учебных занятий с использованием традиционных технологий:

Практическое занятие, посвященное освоению конкретных умений и навыков по предложенному алгоритму.

2. Технологии проблемного обучения – организация образовательного процесса, которая предполагает постановку проблемных вопросов, создание учебных проблемных ситуаций для стимулирования активной познавательной деятельности студентов.

Формы учебных занятий с использованием технологий проблемного обучения:

Практическое занятие в форме практикума – организация учебной работы, направленная на решение комплексной учебно-познавательной задачи, требующей от студента применения как научно-теоретических знаний, так и практических навыков.

3. Интерактивные технологии – организация образовательного процесса, которая предполагает активное и нелинейное взаимодействие всех участников, достижение на этой основе личностного значимого для них образовательного результата. Наряду со специализированными технологиями такого рода принцип интерактивности прослеживается в большинстве современных образовательных технологий.

## **6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся**

Представлено в приложении 1.

## **7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации**

Представлены в приложении 2.

## **8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)**

### **а) Основная литература:**

1. Войнич Е. А. Художественное материаловедение [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Е. А. Войнич, В. П. Наумов ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1207.pdf&show=dcatalogues/1/1121324/1207.pdf&view=true> / . - Макрообъект.

2. Герасев, В. А. Декоративно-прикладное искусство Урала : учебное пособие / В. А. Герасев, В. В. Канунников ; МГТУ. - Магнитогорск : [МГТУ], 2017. - 199 с. : ил., фот. - URL:

<https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3261.pdf&show=dcatalogues/1/1137180/3261.pdf&view=true> (дата обращения: 04.10.2019). - Макрообъект. - Текст : электронный. - ISBN 978-5-9967-0917-5. - Имеется печатный аналог.

#### **б) Дополнительная литература:**

1. Галявиева, Н. А. Создание декоративно-прикладных изделий : учебно-методическое пособие / Н. А. Галявиева. — Казань : КНИТУ, 2018. — 80 с. — ISBN 978-5-7882-2413-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/138441> (дата обращения: 10.10.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Кобелькова, В. Н. Процессы минералообразования : учебное пособие / В. Н. Кобелькова, Е. А. Горбатова, Е. А. Емельяненко ; МГТУ, каф. МДиГ. - Магнитогорск, 2009.-50 с. : ил., схемы, табл. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=264.pdf&show=dcatalogues/1/1060684/264.pdf&view=true> (дата обращения: 04.10.2019). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Имеется печатный аналог

3. Шенцова, О. М. Геометрия форм и бионика : учебное наглядное пособие / О. М. Шенцова. - Магнитогорск : МГТУ, 2013. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1074.pdf&show=dcatalogues/1/1119524/1074.pdf&view=true> (дата обращения: 04.10.2019). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM

#### **в) Методические указания:**

1. Канунников, В. В. Проектирование декоративно-прикладных изделий. Понятия и определения : учебное пособие / В. В. Канунников, А. И. Норец ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2018 - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3717.pdf&show=dcatalogues/1/1527669/3717.pdf&view=true> (дата обращения: 15.10.2019). -Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

#### **г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:**

##### **Программное обеспечение**

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Windows 7 Professional(для классов)	Д-1227-18 от 08.10.2018	11.10.2021
MS Windows 7 Professional (для классов)	Д-757-17 от 27.06.2017	27.07.2018
MS Office 2007 Professional	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса-Стандартный	Д-300-18 от 21.03.2018	28.01.2020
7Zip	свободно распространяемое ПО	бессрочно
CorelDraw X4 Academic Edition	К-92-08 от 25.07.2008	бессрочно

##### **Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

Название курса	Ссылка
Поисковая система Академия Google (Google Scholar)	URL: <a href="https://scholar.google.ru/">https://scholar.google.ru/</a>

## **9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)**

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Микроскоп МБС-10 2033

Ножницы роликовые

Станок сверлильный BORT

Анка-куб с пунзелями

Аппарат бензиновой пайки JX-586590 с горелкой

Бормашина ВМ26А с напольным регулятором

Вальцы ручные с редуктором В-7

Твердомер по Бринеллю портативный НВХ-0.5

Вырубка дисков

Печь муфельная «СНОЛ»

Бормашина с наконечником "САПФИР"

Блескомер ВЛ60

Весы TANIТА 1479Z

Верстак- место для ювелира

Вытяжной шкаф с системой вытяжки

Тиски

Электроточило GMT P BEG 700

Электроточило ЭТ-62

Набор пробирных кислот

Набор пробирных игл, пробирный камень

Учебная мастерская обработки камня.

1. Поделочный и декоративно-облицовочный камень.

2. Измерительный инструмент.

3. Абразивно-алмазный инструмент.

4. Станки для обработки поделочного камня:

станок КС-1А (станок автоматический);

станок камнерезный ручной настольный СКРН; подрезной станок СКРН  
DIAMANTIC A-44 MS; станок шлифовально-полировальный СШПН; сверлильный станок  
НС-2.

## **Приложение 1 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов**

### **Примерная структура и содержание раздела:**

По дисциплине «Основы технологии художественной обработки материалов» предусмотрена аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся. Аудиторная самостоятельная работа студентов предполагает выполнение практических работ.

### **Примерные аудиторские практические работы (АПР):**

#### **АПР №1 «Организация работы в мастерской по обработке камня. Общие требования безопасности труда и производственной санитарии»**

1. Организация работы в мастерской по обработке камня
2. Общие требования безопасности труда
3. Общие требования к производственной санитарии

#### **АПР №2 «Камнесамоцветное сырье как материал для камнеобработки. Понятия о ювелирных, поделочных и облицовочных камнях»**

Используя современные технологии самостоятельно сделать обзор:

- камнесамоцветное сырье
- ювелирные камни
- поделочные камни
- облицовочные камни

#### **АПР №3 «Основные технологические операции, инструмент, оснастка для художественной обработки камня. Классификация производственного оборудования»**

1. Технология получения плоских поверхностей изделий из камня.
2. Технология получения цилиндрических поверхностей изделий из камня.
3. Технология получения сложных (комбинированных поверхностей) изделий из камня.
4. Классификация производственного оборудования и оснастки

#### **АПР № 4 «Заготовительные операции при обработке камня»**

1. Подбор минерала для дальнейшей технологической обработки
2. Распиловка камня по нескольким направлениям, с целью определения необходимого фактурного рисунка и цвета
3. Контроль за технологическим браком при заготовительных операциях

#### **АПР № 5 «Формообразование при обработке камня. Финишные операции при обработке камня»**

Используя современные технологии самостоятельно найти способы определения:

- получения плоских поверхностей изделий из камня.
- получения цилиндрических поверхностей изделий из камня.
- получения сложных (комбинированных поверхностей) изделий из камня

#### **АПР № 6 «Разработка технологического процесса изготовления художественно-промышленного изделия из поделочного камня с учетом особенностей материала»**

Используя современные технологии самостоятельно разработать:

- технологический процесс изготовления декоративной шкатулки
- технологический процесс изготовления мозаичной декоративной наклейки
- технологический процесс изготовления декоративной вазочки

#### **АПР № 7 «Контроль качества художественного изделия из камня»**

Используя современные технологии самостоятельно провести контроль:

- плоских поверхностей изделий из камня
- цилиндрических поверхностей изделий из камня
- сложных (комбинированных поверхностей) изделий из камня.

#### **АПР № 8 «Организация работы в мастерской по обработке металла. Общие требования безопасности труда и производственной санитарии»**

- 1 Организация работы в мастерской по обработке металла
- 2 Общие требования безопасности труда в мастерской по обработке металла
3. Общие требования к производственной санитарии

#### **АПР № 8 «Виды художественной обработки металла»**

1. Художественное литье металлов
2. Ювелирные техники художественной обработки металлов
3. Художественная обработка металлов давлением
4. Художественная обработка металлов резанием

#### **АПР № 10 «Слесарный и ручной инструмент для художественной обработки металла»**

1. Классификация слесарного и ручного инструмента для технологии художественной обработки металла
2. Режущий инструмент для технологии художественной обработки металла
3. Инструменты для финишной отделки художественных изделий из металла
4. Вспомогательный инструмент и приспособления для технологии художественной обработки металла

#### **АПР № 11 «Заготовительные операции по художественной обработке металла»**

##### **Плавка, прокатка и вальцовка, волочение, термическая обработка**

1. Классификация основных методов получения заготовок для технологии художественной обработки металла
2. Получение заготовки для технологии художественной обработки металла методом литья
3. Получение заготовки для технологии художественной обработки металла методом прокатки и вальцеванием
4. Получение заготовки для технологии художественной обработки металла методом волочения
5. Обработка заготовки для технологии художественной обработки металла методом термической обработки

#### **АПР № 12 Монтировочные операции в технологии художественной обработки металла**

1. Технология разметка заготовки
2. Технология правки заготовок
3. Технологии соединения изделий из металла (пайка, сварка, клейка заготовок)

#### **АПР № 13 «Отделка и художественная обработка художественных изделий из металла»**

1. Классификация видов отделки художественных изделий из металла
2. Оксидирование заготовок из металла
3. Чернение заготовок из металла
4. Виды финишных, отелочных видов обработка заготовок из металла

#### **АПР № 14 «Контроль качества художественного изделия из металла»**

Используя современные технологии самостоятельно провести контроль:

- частоты поверхности художественных изделий из металла
- соответствие отдельных элементов основной концепции формообразования художественного изделия из металла

#### **Примерные индивидуальные домашние задания (ИДЗ):**

##### **ИДЗ №1 «Организация работы в мастерской по обработке камня. Общие требования безопасности труда и производственной санитарии»**

3. Организация работы в мастерской по обработке камня
4. Общие требования безопасности труда
3. Общие требования к производственной санитарии

##### **ИДЗ №2 «Камнесамоцветное сырье как материал для камнеобработки. Понятия о ювелирных, поделочных и облицовочных камнях»**

Используя современные технологии самостоятельно сделать обзор:

- камнесамоцветное сырье
- ювелирные камни
- поделочные камни
- облицовочные камни

##### **ИДЗ №3 «Основные технологические операции, инструмент, оснастка для художественной обработки камня. Классификация производственного оборудования»**

1. Технология получения плоских поверхностей изделий из камня.
2. Технология получения цилиндрических поверхностей изделий из камня.
3. Технология получения сложных (комбинированных поверхностей) изделий из камня.
4. Классификация производственного оборудования и оснастки

##### **ИДЗ № 4 «Заготовительные операции при обработке камня»**

4. Подбор минерала для дальнейшей технологической обработки
5. Распиловка камня по нескольким направлениям, с целью определения необходимого фактурного рисунка и цвета
6. Контроль за технологическим браком при заготовительных операциях

##### **ИДЗ № 5 «Формообразование при обработке камня. Финишные операции при обработке камня»**

Используя современные технологии самостоятельно найти способы определения:

- получения плоских поверхностей изделий из камня.
- получения цилиндрических поверхностей изделий из камня.
- получения сложных (комбинированных поверхностей) изделий из камня

##### **ИДЗ № 6 «Разработка технологического процесса изготовления художественно-промышленного изделия из поделочного камня с учетом особенностей материала»**

Используя современные технологии самостоятельно разработать:

- технологический процесс изготовления декоративной шкатулки
- технологический процесс изготовления мозаичной декоративной накладки
- технологический процесс изготовления декоративной вазочки

### **ИДЗ № 7 «Контроль качества художественного изделия из камня»**

Используя современные технологии самостоятельно провести контроль:

- плоских поверхностей изделий из камня
- цилиндрических поверхностей изделий из камня
- сложных (комбинированных поверхностей) изделий из камня.

### **ИДЗ № 8 «Организация работы в мастерской по обработке металла. Общие требования безопасности труда и производственной санитарии»**

- 1 Организация работы в мастерской по обработке металла
- 2 Общие требования безопасности труда в мастерской по обработке металла
3. Общие требования к производственной санитарии

### **ИДЗ № 8 «Виды художественной обработки металла»**

5. Художественное литье металлов
6. Ювелирные техники художественной обработки металлов
7. Художественная обработка металлов давлением
8. Художественная обработка металлов резанием

### **ИДЗ № 10 «Слесарный и ручной инструмент для художественной обработки металла»**

5. Классификация слесарного и ручного инструмента для технологии художественной обработки металла
6. Режущий инструмент для технологии художественной обработки металла
7. Инструменты для финишной отделки художественных изделий из металла
8. Вспомогательный инструмент и приспособления для технологии художественной обработки металла

### **ИДЗ № 11 «Заготовительные операции по художественной обработке металла»**

#### **Плавка, прокатка и вальцовка, волочение, термическая обработка**

6. Классификация основных методов получения заготовок для технологии художественной обработки металла
7. Получение заготовки для технологии художественной обработки металла методом литья
8. Получение заготовки для технологии художественной обработки металла методом прокатки и вальцеванием
9. Получение заготовки для технологии художественной обработки металла методом волочения
10. Обработка заготовки для технологии художественной обработки металла методом термической обработки

### **ИДЗ № 12 Монтировочные операции в технологии художественной обработки металла**

4. Технология разметка заготовки
5. Технология правки заготовок
6. Технологии соединения изделий из металла (пайка, сварка, клейка заготовок)

### **ИДЗ № 13 «Отделка и художественная обработка художественных изделий из металла»**

5. Классификация видов отделки художественных изделий из металла
6. Оксидирование заготовок из металла
7. Чернение заготовок из металла
8. Виды финишных, отелочных видов обработка заготовок из металла

**ИДЗ № 14 «Контроль качества художественного изделия из металла»**

Используя современные технологии самостоятельно провести контроль:

- частоты поверхности художественных изделий из металла
- соответствие отдельных элементов основной концепции формообразования художественного изделия из металла



### Оценочные средства

#### УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-1.1	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки	Теоретические вопросы: 1. Основы исторического анализа художественной составляющей изготовления изделий из металла и камня 2. Основы технологического анализа изготовления изделий из металла и камня 3. Выявление технических и художественных особенностей в процессе изготовления изделий из металла и камня
УК-1.2	Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи; осуществляет поиск информации по различным типам запросов	Практические задания; 1. Уметь проводить исторический анализ художественной составляющей в процессе изготовления изделия из металла и камня 2. Уметь проводить технологический анализ технической составляющей в процессе изготовления изделий из металла и камня
УК-1.3	При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения	Задания на решение задач из профессиональной области: 1. Владеть навыками проведению исторического анализа художественной составляющей в процессе изготовления изделия из металла и камня 2. Владеть навыками проведению технологического анализа технической составляющей в процессе изготовления и реставрации изделий из древесины

#### ПК-8 Способен выполнять простые и средней сложности работы при проведении антропометрических и других исследований, касающихся эргономичности продукции

ПК-8.1	Выполняет простые и сложные антропометрические исследования и испытания с целью выявления эргономичности и иных характеристик продукции	Практические задания; Проанализировать формы (простые, сложные, объемные, плоскостные) с целью выявления эргономичности и иных характеристик
--------	---	---

		продукции. С помощью слияния, врезки и наложения найти образ и перевести его готовое изделие.
<b>ПК-5 Владеет навыками изготовления художественных изделий в традициях народных художественных промыслов</b>		
ПК-5.1	Разрабатывает художественно-промышленные изделия из металла и камня	Теоретические вопросы: 1. Основы проектирования технологического процесса изготовления художественно-промышленных изделий 2. Основные технологические параметры, используемые в процессе изготовления художественно-промышленных изделий 3. Зависимость технологических параметров получаемой продукции от системы контроля качества данной продукции 4. Основы технологии изготовления изделий из древесины.
ПК-5.2	Решает профессионально-технологические задачи по подготовке технологического процесса	Практическое задание: 1. Уметь самостоятельно проектировать технологический процесс изготовления художественно-промышленных изделий 2. Уметь самостоятельно определять основные технологические параметры, используемые в процессе изготовления художественно-промышленных изделий 3. Уметь самостоятельно определять виды контроля качества готовой продукции в зависимости от основных технологических параметров, используемых в процессе изготовления художественно-промышленных изделий 4. Уметь самостоятельно выбирать технологии для изготовления художественных изделий из древесины
ПК-5.3	Выполняет технологические операции по изготовлению художественно-промышленных изделий из металла и камня	1. Владеть навыками, самостоятельно определять и выбирать технологию для изготовления художественно-промышленных изделий

		<p>2. Владеть навыками, самостоятельно определять технологические процессы, необходимые для производства художественно-промышленных изделий</p> <p>3. Владеть навыками, самостоятельно осуществлять контроль качества готовой продукции для дальнейшего производства художественно-промышленных изделий</p>
--	--	---

***Показатели и критерии оценивания экзамена:***

- на оценку «отлично» (5 баллов) – обучающийся демонстрирует высокий уровень сформированности компетенций, всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, свободно выполняет практические задания, свободно оперирует знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
- на оценку «хорошо» (4 балла) – обучающийся демонстрирует средний уровень сформированности компетенций: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
- на оценку «удовлетворительно» (3 балла) – обучающийся демонстрирует пороговый уровень сформированности компетенций: в ходе контрольных мероприятий допускаются ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний, умений, навыков, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
- на оценку «неудовлетворительно» (2 балла) – обучающийся демонстрирует знания не более 20% теоретического материала, допускает существенные ошибки, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.
- на оценку «неудовлетворительно» (1 балл) – обучающийся не может показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.

**Примерный перечень вопросов к экзамену:**

1. Основные законы фундаментальных и прикладных наук используемые в изготовления готовой продукции художественных изделий.
2. Основы материаловедческой базы в процессе изготовления готовой продукции художественных изделий.
3. Основы построения технологического процесса изготовления готовой продукции художественных изделий.
4. Основы проектирования технологического процесса изготовления художественно-промышленных изделий.
5. Основные технологические параметры, используемые в процессе изготовления художественно-промышленных изделий.
6. Зависимость технологических параметров получаемой продукции от системы контроля качества данной продукции.

7. Основы технологии изготовления изделий из различных материалов.
8. Основы классификации оборудования используемого для изготовления художественно-промышленных изделий.
9. Функциональные и эстетические свойства художественно-промышленных изделий
10. Классификация инструментов и приспособлений используемых для изготовления художественно-промышленных изделий.
11. Классификация оснастки используемой для изготовления художественно-промышленных изделий.
12. Основы производственного и технологического циклов в процессе изготовления художественно-промышленных изделий.
13. Зависимость выбираемого материала для изготовления художественно-промышленных изделий, от технологического цикла производства.
14. Производственный и технологический циклы в процессе изготовления художественно-промышленных изделий
15. Технологический анализ технической составляющей в процессе изготовления изделий из различных материалов.
16. Классификация производственного оборудования. Требования промышленности.
17. Финишные и отделочные операции при обработке различных материалов.
18. Формообразование при обработке различных материалов.
19. Виды контроля качества готовой продукции в зависимости от основных технологических параметров, используемых в процессе изготовления художественно-промышленных изделий.
20. Материалы в процессе изготовления готовой продукции художественных изделий